

## EITC/CG/ACSU

### Wizualizacja i grafika 3D z AutoCad i SketchUp

Szczegółowa zawartość programowa kursu (15 godz.):

#### 1. AutoCad

- Wprowadzenie do programu AutoCad
  - Instrukcja pobrania i instalacji
- Interfejs użytkownika
  - Obszar roboczy i poruszanie się po nim
  - Skróty klawiszowe i polecenia
  - Praca na warstwach
    - Status warstw
- Podstawowe obiekty
  - Obiekty obłe
  - Obiekty kanciaste
  - Właściwości obiektów
- Modyfikacje obiektów
  - Opis najważniejszych narzędzi
- Kreskowanie obszarów
- Wymiarowanie obiektów
- Elementy wspomagające pracę
  - Bloki
  - Regiony
  - Multilinia
  - Zapytania
- Projektowanie
  - Projektowanie wnętrza mieszkania
  - Projektowanie ogrodu
  - Wydruk

#### 2. SketchUp

- Wprowadzenie do programu SketchUp
  - Instrukcja pobrania i instalacji
- Interfejs użytkownika aplikacji
  - Pasek tytułu
  - Menu główne
  - Osie rysowania
  - Paski narzędzi
  - Poruszanie się po obszarze pracy
    - Narzędzia kamery
  - System zależności
    - Zależność punktowa
    - Zależność liniowa
    - Zależność płaszczyznowa
- Praca na warstwach
- Narzędzia i ich właściwości
  - Narzędzia główne
  - Narzędzia rysowania
  - Narzędzia modyfikacji
  - Narzędzia konstrukcji

- Konstruowanie i prezentacja większych obiektów
- Współpraca z Google Earth
- Nadanie modelowi realistycznego lub intrygującego wyglądu
  - Cienie
  - Mgła
  - Sceny i animacje
- Projektowanie
  - Import i eksport obrazów
  - Projekt domu w 3D
    - Projektowanie wnętrza
    - Budowa modeli 3D na podstawie fotografii
  - Projekt ogrodu w 3D
    - Kształtowanie terenu